

Tartu Ülikool  
Psühholoogia instituut

Mari Raudsepp

TERVISEKÄITUMISE JA AKADEEMILISE EDUKUSE SEOS  
TARTU ÜLIKOOLI TUDENGITE NÄITEL

Seminaritöö

Juhendaja: Helle Pullmann (*Ph.D*)

Läbiv pealkiri: Akadeemiline edukus ja tervisekäitumine

Tartu 2013

### Kokkuvõte

Käesoleva seminaritöö eesmärgiks oli uurida, millised tervisekäitumise aspektid on seotud akadeemilise edukusega kõrgkoolis. Täpsemalt uuritakse, kuidas on tudengite enesekohaselt hinnatud tervislik seisund seotud õpingutes saadavate hinnetega ning millised tegurid (näiteks isiksuseomadused, üldine enesehinnang, uneaeg, kehaline aktiivsus ja kehamassiindeks) seda seost mõjutavad. Lisaks analüüsitakse subjektiivse tervisehinnangu seost üldise enesehinnangu ja isiksuse põhiomadustega. Valimi moodustasid Tartu Ülikooli tudengid ( $n=390$ ) ja nende kaalutud keskmine hinne saadi Tartu Ülikooli õppeosakonnast. Tulemustest selgus, et tudengite subjektiivne tervisehinnang ei ole oluliselt seotud kõrgkooliõpingutes saadavate hinnetega. Regressioonimudelid näitasid, et tudengi tervisenäitajad, üldine enesehinnang ja isiksuseomadused seletasid 6% kaalutud keskmise hinne variatiivsusest, jäädes statistiliselt ebaoluliseks. Korrelatsioonanalüüs näitas, et tudengite tervisehinnang on olulises seoses nii üldise enesehinnanguga kui isiksuse põhiomadustega (v.a Avatus).

### Abstract

*Associations between health behavior and academic achievement among Tartu University students*

The goal of present study was to examine the relationships between health related factors and academic achievement in university. Specifically, the study will analyze how self-rated health condition is related to grades and what kind of factors like personality traits, general self-esteem, sleep quantity, physical activity, body mass index are possible predictors the GPA. In addition the study will analyze how self-rated health is related to global self-esteem and personality traits. The sample consisted of 390 Tartu university students and their weighted GPAs obtained from the institutional records of the University of Tartu. The results demonstrated that GPA among university students does not significantly depend on their self-rated health. Regression models indicated that variables of health, general self-esteem and basic personality traits explained 6% of the total variance on GPA and there is no statistical significant contribution. The correlation analyze indicated that student's self-rated health has strong positive and statistically significant relationship with student's self-esteem and basic personality traits (except *Openness*).

## Sissejuhatus

Üliõpilaste seas on läbi viidud üllatavalt vähe uuringuid tervise ja tervisekäitumise seoste uurimiseks akadeemilise edukusega ja tulemused on olnud vastuolulised (Wintre jt., 2011). Ometigi väärneb tudengite vaimne ja füüsiline tervis enam tähelepanu, sest uuringute andmetel esineb 30% üliõpilastest kerget ja 15% sügavat depressiooni (Khawaja ja Bryden, 2006). Tulevaste poliitikute, professionaalide või tippjuhtidena muu populatsiooni seas on üliõpilaste tervisekäitumise aspektid äärmiselt olulised (Stewart-Brown jt., 2000).

Häired tervisekäitumises võivad olla seotud mitmete teguritega isiku elus. Tudengi elu alustades, võivad nad silmitsi seista elukoha muutusega, aga ka uute inimsuhetega või siis elus esimest korda peab majanduslikult ise hakkama saama (Vaez ja Laflamme, 2008). Eelmainitu võib aga põhjustada stressi (Ross, Niebling ja Heckert, 1999). Eisenberg jt. (2009) on leidnud, et depressioon ning ärevuse tase on olulised ennustajad madala nii õpiedukuse puhul kui ka põhjuseks koolist välja langemisel. Kõrgkoolis õppimisel on vaimne tervis üks olulisemaid tervisekäitumise kui akadeemilise edukuse mõjureid (Eisenberg jt. 2009). On leitud, et vähene uneaeg avaldab tudengite vaimsele sooritusasemele negatiivset mõju (Pilcher ja Walters, 1997) ja magamisharjumused on oluliselt tudengite keskmise hindegaga seotud (Trockel jt., 2000). Maailmas teostatud akadeemilise edasijõudmise uuringutes on lünkasid, mis seletaks ülekaalulisuse ja õppeedukuse märkimisväärsed seoseid (Taras ja Potts-Datema, 2005).

Üheks oluliseks leiuks terviseuuringuis psühholoogia alal on meelekindluse kui ühe suhteliselt püsiva isiksuseomaduse osatähtsus tervise mõjurina (Goodwin ja Friedman, 2006; Lodi-Smith jt., 2010). Teised uuringud on seda kinnitanud, et meelekindlus võib olla põhivõtmeks isiku tervise ennustamisel (Christensen jt., 2002). Eelmainitule lisaks leidsid Haslam, Whelan ja Bastian (2009), et kõik isiksuse põhiomadused peale neurootilisuse on positiivselt seotud subjektiivse heaoluga. Goodwin and Friedman (2006) leidsid, et isiksuse seadumused on seotud vaimse tervisega ning leidsid, et kõrge meelekindlusega, ekstravertsed ja avatud kogemustele isikud kannatavad vaimsete tervisehäirete all vähem. Samuti on leitud, et meelekindluse skaalal kõrgemaid skoori saanutel on paremad õpitulemused kui õpilastel, kelle meelekindluse skoorid madalamad (Gray ja Watson, 2002).

### **Enesekohane hinnang tervisele ehk tervise enesehinnang**

Enesekohaselt hinnatud tervis on üks kasutatavamaid üldise tervises seisundi indikaatoreid (Pietiläinen jt., 2011). Enesekohaselt hinnatud tervise testid on kõrge sisereleiaablusega (Lundberg ja Manderbacka, 1996) ning enesekohane hinnang on tugevaks ennustajaks isiku haiguse või puude olemasolul, hospitaliseerimisel, aga ka indiviidi töövõime langemisel (Pietiläinen jt., 2011).

Tervise enesekohane hinnang koosneb erinevatest tervise aspektidest – indiviidi formeeritus ja teadlikkus, kehalised aistingud ja subjektiivsed tegurid (nagu tunnetus, hinnangud ja hoiakud) individuaalses kognitiivses raamistikus. Subjektiivse mõõdikuna sisaldab enesehinnang ka halva tervise tunnuseid, mis meditsiinilisel ülevaatusel ei pruugi ilmneda (Kaplan ja Baron-Epel, 2003).

Tervisliku seisundi enesekohaseks hinnanguks antud vastusevariandid on varieeruvad. Maaailma Terviseorganisatsioon (WHO, 1996) poolt soovitatakse aga kasutada vastusevariante 5-pallisel hindamisskaalal (*väga hea, hea, rahuldav, halb, väga halb*). Hoolimata skaalade erinevusest on instrument määratud mõõtma sama fenomeni (enesekohane hinnang tervisele) ning vastused erinevate skaaladega on siiski sarnased (Juerges, Avendano, & Mackenbach, 2007; Juerges, Avendano, & Mackenbach, 2008, viidatud Jylhä, 2009). Eelpool mainitud WHO (1996) poolt soovitatud vastuste skaala on ka käesoleva töö enesekohase tervisehinnangu mõõtvahendiks.

### *Enesekohane tervisehinnang tudengite populatsioonis*

Enamik noori, ka üliõpilased, ei põe tõsist haigust ega oma raskeid tervisekomplikatsioone. Pigem elavad nad läbi kiireid bioloogilisi ja psühhosotsiaalseid muutusi, pöörates selle käigus tähelepanu oma tervise vajadustele. (Mechanic ja Hansell, 1987). Piko (2000) on läbi viinud uurimuse tervisekäitumise mõjurite ja enesekohase tervisehinnangu seostest, mille tulemustest selgus, et tudengite enesekohane hinnang tervisele oli enam seotud psühholoogilise dimensiooniga (psühholoogiline heaolu, psühhosomaatilised sümptomid). Objektiivsed sümptomid (akuutsed haigusepisoodid) ja tervisekäitumine (sh. füüsiline aktiivsus, kehamassiindeks) olid samuti olulised tervisehinnangu ennustajad (Piko, 2000).

### **Akadeemiline edukuse mõjurid**

Tegureid, mis keskmist hinnet (edaspidi lühendatult GPA, ingl k *Grade Point Average*) mõjutavad ja/või ennustavad on uuritud erinevate muutujate tasemel. On leitud, et tervisekäitumine on potentsiaalseks mõjuteguriks tudengi GPA puhul, kusjuures hindeid mõjutavad nii tudengi eluviis kui käitumine tervikuna, sh. kehaline aktiivsus, magamisharjumused, toitumine, aja kasutamise oskus kui stressiga toimetulek jm. (Trockel jt., 2000). Tervisega seotud muutujad füüsilisel, emotsionaalsel, sotsiaalsel tasandil on seotud tudengi akadeemilise edukusega (Trockel jt., 2000) ning on öeldud, et tudengid, kes on emotsionaalsel ja sotsiaalsel tasandil terved, on ka koolis edukamad (Pritchard ja Wilson, 2003).

### Kehakaal

Kehakaalu ja akadeemilise edukuse seoseid on uuritud erinevate muutujate tasemel ning seda peamiselt laste populatsioonis ning tulemused näitavad, et ülekaalulisus mõjutab nii akadeemilisi skoori kui vaimset võimekust (Taras ja Potts-Datema, 2005). Islandi noorte seas läbiviidud uuringus leiti, et madalam kehamassiindeks, kõrgem füüsiline aktiivsus ja tervislik toitumine on seotud kõrgema akadeemilise edukusega ning tervislik eluviis on positiivses seoses kõrgema enesehinnanguga (Kristjánsson, Sigfúsdóttir ja Allegrante, 2010).

Lisaks eelmainitule on leitud, et ülekaalulisus on seotud madala enesehinnanguga, kõrge ärevushäire riski kui depressiooniga. Eelmainitud vaimse tervise seisundid võivad olla mõjufaktoriteks ülekaalulisuse ja kehva akadeemilise edukuse vahel. Paraku aga põhjused ja efektid eelmainitute vahel ei ole leidnud uuringute näol kinnitust (Taras ja Potts-Datema, 2005). Datar jt. (2012) on arvanud, et ülekaalulisus on tegur, mitte põhjus, mis mõjutab akadeemilist edukust. Ülekaalulisuse vähene või statistiliselt mitteoluline seos akadeemilise edukusega ei tähenda aga seda, et ülekaalulisus ei ole tähtis koolis edasijõudmisel, sest mõjuefektid võivad muutuda ajaga (Taras ja Potts-Datema, 2005).

### Uneaeg

Kuigi uneaja pikkus on igal isikul individuaalne on pakutud täiskasvanute ööpäevaseks uneaja normiks 7-9 tundi. Eeltoodust vähem või rohkem tundide arv võivad mõjutada

isiku erksuse taset, sooritusvõimet, tuju kui ka tekitada tervise komplikatsioone. (National Sleep Foundation, 2011).

Paljud noored tudengid, kes viibivad oma kodukeskkonnast eemal, võivad ülikooli õpingute alguses kogeda ärevust uue keskkonna ees, millega kaasneb kehva une kvaliteet, mis omakorda võib mõjutada õppeedukust (Orsal jt., 2012). Lisaks on puudulik uni seoses halva tuju, ärrituse ja konsentreerumisvõime langusega mõjutades nii õppimist kui ka hindeid (nt. Oginska ja Pokorski, 2006; Taylor ja McFatter, 2003; Wagner jt., 2004; Jean-Louis jt., 1996; Medeiros jt., 2001; Trockel jt., 2000). Vastuoluks eeltoodud uuringuile, on leitud, et une- ja ärkveoleku rütmid (Shapiro jt., 1980) ja väsimus (Pullmann jt., trükis) akadeemilist edukust ei mõjuta.

### Enesehinnang

Cheng ja Furnham (2003) on leidnud, et kõrge enesehinnang on tugevalt seotud isiku heaoluga ning Diener (1984) on toonud välja heaolu kohta mitu uuringut, kus enesehinnang ning üldine heaolu on omavahel positiivselt seotud.

Hoolimata populaarseks saanud arvamusest (Baumeister jt., 2003), et kõrge enesehinnang soodustab paremaid tulemusi koolis, on leitud vaid tagasihoidlikke seoseid üldise enesehinnangu ja koolis hakkama saamise vahel (nt. Pullmann ja Allik, 2008). Näiteks Pullmann ja Allik (2008) uuring näitab negatiivset seost keskmise kaalutud hinde ja üldise enesehinnangu vahel: akadeemiliselt edukamad tudengid, kes raporteerivad madalamat enesehinnangut, saavad natukene paremaid hindeid kui kõrge enesehinnanguga ja madala akadeemilise enesehinnanguga skoori saanud.

### Isiksuse põhiomadused

Varasemalt on tervise ja isiksuseomaduste seoste uurimiseks kasutatud viie-faktorilist isiksusemudelit (ingl.k., *The Five Factor Model of Personality* või ka *Big Five* ehk *Suur Viisik*). Friedman jt. (1993) on leidnud, et meelekindlus lapsepõlves on olulisel kohal suremusriski ennustamisel. Teised uurijad on seda kinnitanud, et meelekindlus võib olla võtmeks isiku tervise puhul (Christensen jt., 2002; Lodi-Smith jt., 2010). Goodwin jt. (2006) poolt läbiviidud täiskasvanute populatsiooni isiksuse ja terviseuuringus leiti, et kõrgema meelekindlusega isikud kogevad vähem tervisehäireid (depressioon, ärevus, paanika atakid) ja füüsilisi haigusi (nt. astma, bronhiit jms. kopsuhaigused) vähem, kui madala meelekindlusega isikud. Ekstravertsed isikud kogesid vähem tervise hälbmeid

(depressioon, paanikaatakid) vähem, kuid füüsiliste haiguste puhul ekstravertsus ei olnud statistiliselt oluline. Kõrge neurootilisusega isikud kogesid tervisehäireid enam kui madala neurootilisusega isikud. Ülejäänud isiksuse põhiomadused, avatud kogemustele ja sotsiaalsus, ei olnud statistiliselt olulises seoses tervisega (Goodwin ja Friedman, 2006).

Varasemad uuringud isiksuseomaduste ning füüsilise aktiivsuse seostest on leidnud, et isikuid, kes tegelevad treeningute ja muu füüsilisega rohkem, iseloomustab kõrgem ekstravertsuse ja meelekindluse skoor (Bogg ja Roberts, 2004, viidatud Bogg jt., 2008). Metaanalüütilises uuringus on uuritud Meelekindluse, kaalujälgimise ning füüsilise aktiivsuse seoseid Bogg ja Roberts (2004) poolt, kes leidsid, et meelekindluse komponendid nagu saavutusvajadus, püsivus/stabiilsus, norme ja väärtusi aktsepteeriv on oluliseks ennustajaks füüsilise aktiivsuse ning tervislike toitumistavade väärtustamise puhul (viidatud Bogg jt., 2008). Avatus kogemustele võib isiksuseomadusena olla samuti üheks ennustajaks tervislike eluviiside, eriti tervisliku toitumise, väärtustamise puhul (Goldberg ja Strycker, 2002, viidatud Bogg jt., 2008).

### **Käesolev töö**

Seminaritöö eesmärgiks on uurida, millised tervisekäitumise aspektid on seotud akadeemilise edukusega kõrgkoolis. Töös uuritakse, kuidas on tervislik seisund seotud õpingutes saadavate hinnetega ning millised tegurid (isiksuseomadused, üldine enesehinnang, uneaeg, kehaline aktiivsus, kehamassiindeks, tervisekaebused) seda seost võivad mõjutada. Lisaks analüüsitakse, kuidas on tudengite enesekohaselt hinnatud tervislik seisund seotud üldise enesehinnangu ja isiksuse põhiomadustega.

Tuginedes varasematele uuringutele seatakse töös järgmised hüpoteesid:

1. Positiivsema tervisehinnanguga üliõpilased on kõrgema akadeemilise edukusega võrreldes nende tudengitega, kelle tervise enesehinnang on madalam.
2. Tudengite enesekohane tervisehinnang on olulises positiivses seoses meelekindlusega ja negatiivselt seotud neurootilisusega.
3. Kõrgema üldise enesehinnanguga tudengid on hindavad oma tervist paremaks kui need, kelle üldine enesehinnang on madalam.

## Meetod

### Valim

Käesoleva läbilõikeuurimuse andmed on kogutud ajavahemikul 2009 – 2011 longituuduuringu „Kõrgkooli akadeemilist toimetulekut mõjutavad tegurid (KAEMUS)“ raames. Käesolevas seminaritöös kasutatakse Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi kursuse „*Tunne iseennast: Praktiline sissejuhatus individuaalsete erinevuste psühholoogiasse*“ lõikes kogutud andmeid. Loengukursuse disain oli spetsiaalselt üles ehitatud eelmainitud longituuduuringuks, mille peamine eesmärk on analüüsida kõrgkooli õppima asunute või alles seda plaanivate akadeemilisi võimeid, isiksuse seadumusi, harjumusi, hoiakuid ja väärtusi ehk tegureid, mis aitavad inimesel akadeemiliselt edasi jõuda, viia õpingute eduka lõpetamiseni kõrgkoolis ning määravad ära tema majandusliku ja sotsiaalse edukuse kõrgkoolijärgses tegevuses. Tegemist oli ainekursusele registreerunud (huviliste) tudengitega, mistõttu võib valimit pidada selektiivseks. Käesolev töö kasutab ainult läbilõikeuuringuna kogutud andmeid.

Käesoleva seminaritöö valimisse kuulus 390 Tartu Ülikooli tudengit keskmise vanusega 25.4 ( $SD=7.06$ ) aastat, vanusevahemik 19-53 aastat. Valim koosnes 318 naisest (82%) ja 72 mehest (18%). Enamus tudengeist (64%,  $n=249$ ) olid täiskoormusega statsionaarõppes ning 36% valimist ( $n=141$ ) olid Avatud Ülikooli või osalise koormusega õppes.

### Mõõtvahendid

Käesolevas töös kasutati järgmisi näitajaid ja mõõtvahendeid:

#### Akadeemiline edukus

Käesoleva seminaritöö sõltuvaks muutujaks on akadeemiline edukus, mille näitajana kasutatakse kaalutud keskmist hinnet (GPA), mis on saadud Tartu Ülikooli õppeosakonna poolt väljavõttena õppeinfosüsteemist. GPA koosnes tudengi kaalutud keskmisest hindest ( $A=5$ ,  $B=4$ ,  $C=3$ ,  $D=2$ ,  $E=1$ ) testimise semestril. Käesolevas seminaritöös kaalutud keskmine GPA oli  $m = 2.98$  ( $SD = 1.10$ ).



Tervisenäitajad

- *enesehinnang oma tervisele* - tudengid andsid hinnangu oma tervisele ühe küsimuse põhjal („*Milline on Sinu tervislik seisund?*“, 5-palline vastusskaala *väga hea ... väga halb*), mis on usaldusväärne meetod objektiivse ja subjektiivse tervisliku seisundi hindamiseks (Lundberg ja Manderbacka, 1996);
- *tervisekaebused viimase 6 kuu jooksul* - tudengid andsid hinnangu ühe küsimuse põhjal („*Kui sageli on Sul viimase kuue kuu jooksul esinenud alljärgnevaid kaebusi?*“, variandid: peavalu, kõhuvalu, seljavalu, nukrameelsus/kurbus, ärritatud olek ja halb tuju, närvilisus, raskused uinumisel, peapööritus või uimasus; 5-palline vastusskaala 5 = peaaegu iga päev ... 1 = harva või mitte kunagi). Antud uuringus kasutatakse hinnatud kaheksa tervisekaebuse summat, kus kõrgem tase peegeldab sagedamat ja mitmekülgsemat tervisekaebuste raporteerimist (maksimaalne võimalik skoor 40 punkti);
- *keskmine uneaeg ööpäevas* - tudengite enesekohaselt raporteeritud uneaeg tundides;
- *füüsiline aktiivsus* - füüsilist aktiivsust hinnati küsimusega „*Mitu tundi nädalas tegeled füüsilist pingutust nõudvate harrastustega, sh spordiga?*“;
- *kehamassiindeks* - kehamassiindeks (inglise keeles *body mass index* ehk *BMI*) näitab inimese kaalu ja pikkuse suhet. Käesolevas töös kasutatakse kehamassiindeksit, mis leitakse uuringus osalejate enesekohaselt raporteeritud kaalu ja pikkus alusel vastavalt Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) kehamassiindeksi arvutamise juhendile ( $\text{kaal\_kg} / \text{pikkus\_m}^2$ )<sup>1</sup>. Töös on võetud aluseks WHO poolt esitatud skaala, mille põhjal: BMI < 18,50 – alakaal; 18,50 - 24,99 – normaalkaal; > 25 – ülekaal; > 30 - rasvumus. BMI-väärtused on vanusest ning soost sõltumatud.

Üldine enesehinnang

Eestikeelne Rosenbergi Enesehinnangu Skaala (Pullmann ja Allik, 2000) on enesehinnangu mõõtmise vahend, hinnates indiviidi üldist positiivset või negatiivset enesekohast suhtumist. Küsimustik koosneb 10-st enesehinnangulisest väitest (nt „*Olen endaga üldiselt rahul*“). Küsimustikele paluti vastata 5-pallisel skaalal (0 – *vale/ei ole üldse nõus* ... 4 – *õige/täiesti nõus*). Skaala sisereaaluse koefitsient (Cronbach  $\alpha$ ) oli .84.

<sup>1</sup> Allikas: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html) (25.09.2012)

### Isiksuse põhiomadused

Isiksuseomaduste analüüsimiseks on kasutatud viiefaktorilisel isiksusemodelil põhinevat 240-väitelist enesekohast küsimustikku *EPIP-NEO* (Mõttus jt., 2006), mis on keeleliselt lihtne ja heade psühhomeetriliste näitajatega, näiteks põhiskaalade sisereliaablused olid vahemikus  $\alpha = .88$  kuni  $.95$  ning alaskaalade keskmiseks näitajaks oli  $\alpha = .78$ , mis viitavad küsimustiku kõrgele sisemisele usaldusväärsusele. Test hindab viite isiksuse põhiomadust, milleks on neurootilisus, ekstravertsus, avatus, sotsiaalsus ja meelekindlus. Iga põhiskaala koosneb omakorda kuuest alaskaalast, mis annab kokku põhjalikuma hinnangu 30 spetsiifilise isiksusliku näitaja kohta. Uuringus kasutati testisüsteemi poolt automaatselt skooritud tulemusi.

### **Protseduur**

Küsimustike täitmine toimus kursuse „*Tunne iseennast: Praktiline sissejuhatas individuaalsete erinevuste psühholoogiasse*“ osana nelja semestri vältel aastatel 2009-2011 internetipõhise testikeskkonna <https://kaemus.psych.ut.ee> vahendusel. Kursuse teoreetilises osas käsitleti olulisemaid psühholoogia valdkonda kuuluvaid individuaalseid ja kultuurilisi erinevusi ning praktilises osas täideti psühholoogilisi teste ja osaleti eksperimentides. Eeldusi osalemiseks ei olnud. Kursuse koduleht sisaldas põhjalikke materjale - nii teoreetilist tausta iga testi kohta kui juhendeid selle täitmiseks. Küsimustiku ees oli vaid tavapärane juhend vastamiseks. Tagasiside testitulemuste kohta oli automaatne, kus koheselt peale testi täitmise lõpetamist kuvati täitjale tema tulemused koos lühikese kirjeldusega võrreldes tudengitest koosneva normgrupiga.

### **Andmeanalüüs**

Testide tulemused salvestusid automaatselt testisüsteemi, seetõttu puudus näiteks oht sisestamisel võimalike eksimuste tekkimiseks. Samuti olid kõik väited ja küsimused vastamiseks kohustuslikud, mistõttu ei esine probleemi puuduvate andmetega. Toorvastused salvestati testisüsteemist Exceli formaadis ja imporditi andmetöötlusprogrammi. Kogutud andmete statistiliseks analüüsimiseks kasutati SPSS 21.0 (IBM) andmetöötluspaketti. Kasutati kirjeldavaid statistikuid (keskmised, sagedustabelid), keskmiste võrdlemiseks *t*-testi ja dispersioonanalüüsi (*One-Way Anova*), seoste analüüsimiseks Pearsoni korrelatsioonikordajat ning lineaarset regressioonanalüüsi tunnuste koosmõju hindamiseks. Statistilised otsused tehtid usaldusnivool  $p < .05$  (tabelis tähistatud ka  $p < .01$  ja  $p < .001$ ).

## Tulemused

### Tervise tunnuste kirjeldavad statistikud

#### Tervise enesehinnang

Tudengid andsid hinnangu oma tervisele ühe küsimuse põhjal: „*Milline on Sinu tervislik seisund?*“, millele vastati 5- neljal kategoorial *väga hea ... väga halb*. Käesoleva valimi hulgas veidi üle poole vastanuist, 58% ( $n = 223$ ), hindas oma tervist heaks; 24% ( $n = 95$ ) vastanuist hindas oma tervist rahuldavaks ning 17% ( $n = 67$ ) väga heaks, 1% ( $n = 5$ ) vastanuist pidasid oma tervist halvaks ning hinnangut „võõralt“ ei andnud käesoleva valimi puhul keegi. Tervisehinnangu keskmine antud valimi puhul oli  $m = 3.9$  ( $SD = 0.7$ ) ning meeste ja naiste vahel ilmnest statistiliselt oluline erinevus  $t(388) = 2.7, p < .01$ .

#### Tervisekaebused

Antud uuringus kasutatud hinnatud kaheksa tervisekaebuse summa keskmine oli  $m = 16.9$  ( $SD = 5.6$ ). Uurimuses kaasatud *tervisekaebustele* raporteerisid tudengid enamasti „harva või mitte kunagi“ ( $n=390$ , 48-56%). Siinkohal siiski tooksin välja kaebused, mida vastanud on kogenud vähemalt kord kuus. Nendeks on peavalu (33%), kõhuvalu (35%), nukrameelsus/kurbus (32%), ärritatud olek ja halb tuju (36%), närvilisus (30%). Tervisekaebuste skoorid ei erinenud sugude lõikes statistiliselt olulisel määral, kuid kokkuvõttes antud valimi puhul tervisekaebused olid statistiliselt olulises ja negatiivses seoses subjektiivse tervisehinnanguga ( $r = -.40, p < .01$ ).

#### Uneaeg, kehamassiindeks, füüsiline aktiivsus

Käesoleva valimi hulgas tudengite ööpäevase uneaja keskmine skoor oli 7,5 tundi ( $SD = 1.1$ ), kehamassiindeks (BMI) 23 ( $SD = 4.1$ ) ning nädalas füüsilise aktiivsusega tegelemise keskmine oli 4 tundi ( $SD = 4.7$ ).

Eeltoodud tunnustest *keskmine unaeg ööpäevas* oli nõrgas positiivses, kuid statistiliselt olulises seoses subjektiivse tervisehinnanguga ( $r = .16, p < .01$ ). Ka *kehamassiindeks* oli nõrgas negatiivses, kuid statistiliselt olulises seoses subjektiivse tervisehinnanguga ( $r = -.12, p < 0.05$ ). *Füüsilise aktiivsuse* puhul ei ilmnunud olulist seost subjektiivse tervisehinnangu suhtes. Täpsemad andmed tunnuste kirjeldavate statistikutega (kaasaarvatud soolised erinevused) on esitatud Tabelis 1.

### Tervise seisundi seosed akadeemilise edukusega

Tulemused näitasid, et käesolevas töös kasutatud tervisekäitumise aspektidest mitte ükski sõltumatutest tunnustest ei omanud statistiliselt olulist seost akadeemilise edukusega (täpsemad andmed kirjeldavate statistikutele on esitatud Tabelis 1).

Kasutades dispersioonanalüüsi mudelit One-Way ANOVA tervisehinnangu gruppide ja kaalutud keskmise (GPA) vaheliseks võrdluseks, ei ilmnenud ka siin olulist erinevust  $F(386) = 0.93, p = .43$ .

**Tabel 1**

*Tunnuste kirjeldavad statistikud, soolised erinevused ning seosed õppeedukuse ja tervisehinnanguga*

	<u>Kirjeldavad statistikud</u>			<u>Korrelatsioonid (r)</u>	
	<u>m</u>	<u>SD</u>	<u>t</u>	<u>Subjektiivne tervis (r)</u>	<u>Akadeemiline edukus(r)</u>
Akadeemiline edukus (GPA)	3.0	1.1	<b>2.4*</b>		
Subjektiivne tervisehinnang	3.9	0.7	<b>2.7*</b>		.05
<i>Isiksuseomadused</i>					
N: Neurootilisus	127.5	28.5	0.1	<b>-.33***</b>	-.07
E: Ekstravertsus	161.6	26.2	<b>3.1**</b>	<b>.31***</b>	.02
O: Avatus	185.0	17.2	1.1	.08	.06
A: Sotsiaalsus	172.7	20.3	<b>4.0***</b>	<b>.12*</b>	.07
C: Meelekindlus	170.1	23.7	<b>3.7***</b>	<b>.26***</b>	<b>.19***</b>
<i>Enesehinnang</i>					
Üldine enesehinnang	38.2	7.1	1.7	<b>.39***</b>	<b>.14**</b>
<i>Kontrollnäitajad</i>					
Tervisekaebused	16.9	5.6	-1.2	<b>-.40***</b>	.01
Keskmine uneaeg ööpäevas (h)	7.5	1.1	0.9	<b>.16**</b>	.05
Füüsiline aktiivsus	4.4	4.7	-0.9	.09	.01
Kehamassiindeks	22.7	4.1	-2.0	<b>-.12*</b>	-.03

*Märkus.* \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ . Statistiliselt olulised soolised erinevused ja korrelatsioonid on esitatud tumendatud kirjas;  $r$  = Pearsoni korrelatsioonikordaja,  $m$  = keskmine;  $SD$  = standardhälve;  $t$  =  $t$ -statistik sooliste erinevuste hindamiseks (positiivne väärtus viitab naiste kõrgemale keskmisele).

### **Tervise seisundi seosed enesehinnangu ja isiksuseomadustega**

Tulemused näitasid, et isiksuseomadustest olid tervisehinnanguga oluliselt samapidiselt seotud Ekstravertsus ( $r = .31, p < .001$ ), Meelekindlus ( $r = .26, p < .001$ ) ja Sotsiaalsus ( $r = .12, p < .05$ ) ning negatiivselt Neurootilisus ( $r = -.33, p < .001$ ).

Isiksuseomaduste alaskaalade lõikes ilmnes, et madalamad hinnangud oma tervisele on iseloomulikud kõrge masenduse ( $r = -.41, p < .001$ ), ärevuse ( $r = -.23, p < .001$ ) ja abituse ( $r = -.27, p < .001$ ) tasemega tudengitele. Kõrgemad hinnanguid oma tervisele andsid tudengid, keda iseloomustas kõrge rõõmsameelsuse ( $r = .32, p < .001$ ), enesetõhususe ( $r = .35, p < .001$ ), saavutusvajaduse ( $r = .25, p < .001$ ) ja enesedistsipliini ( $r = .22, p < .001$ ) tase. Täpsed andmed kõikide kirjeldavate statistikutega on esitatud Tabelis 1.

Tulemustest selgus, et kõrgema enesehinnanguga tudengid raporteerivad paremat tervist kui madalama tervisehinnanguga tudengid ning seos kahe tunnuse vahel on mõõdukas ja statistiliselt oluline ( $r = .39, p < .001$ ). Täpsemad andmed kirjeldavate statistikutega on esitatud Tabelis 1.

### **Akadeemilist edukust ennustavad tervisetegurid**

Kasutades lineaarset regressioonanalüüsi uuriti, mis on uuringusse kaasatud näitajate puhul antud valimi tudengite peamisteks akadeemilist edukust ennustavateks teguriteks. Leiti, et sugu, vanus ja subjektiivne tervisehinnang seletavad 4% kaalutud keskmise hinde variatiivsusest (Mudel 1 Tabelis 2). Mitmese korrelatsioonikordaja põhjal ilmnes väga nõrk seos kaalutud keskmise hinde, soo, vanuse ja subjektiivse tervisehinnangu vahel ( $R = .06$ ).

Kui regressioonimudelisse lisati eelnevatele tunnustele lisaks üldine enesehinnang ning isiksuse seadumuse baasomadused (Mudel 2 Tabelis 2), kasvas mudeli seletusjõud minimaalselt ning statistiliselt mitteolulisel määral ( $F$  muutus = 2.37,  $p = .03$ ) ehk 5%-ni. Mitmene korrelatsioonikordaja suurenes, kuid seos jäi endiselt nõrgaks ( $R = .22$ ).

Kolmandasse mudelisse (Mudel 3 Tabelis 2) kaasati lisaks varasematele näitajatele ka tervisekaebused, keskmine uneaeg, füüsiline aktiivsus ning kehamassiindeks. Nagu ka eelnevad mudelid on siingi mudeli seletusjõud statistiliselt mitteoluline, kuid tõustes 6%-ni seletamaks akadeemilise edukuse variatiivsust ( $F$  muutus = 0.95,  $p = .43$ ). Ka siinse mudeli puhul mitmene korrelatsioonikordaja veidi suurenes ( $R = .23$ ), kuid seos sõltuva ja sõltumatute tunnuste vahel jäi endiselt nõrgaks.

**Tabel 2***Akadeemilist edukust ennustavad isiksuslikud ja tervisetegurid*

	<b>Mudel 1</b>		<b>Mudel 2</b>		<b>Mudel 3</b>	
	$\beta$	<i>t</i> -test	$\beta$	<i>t</i> -test	$\beta$	<i>t</i> -test
Vanus	.00	-0.05	-.03	-0.59	.00	0.07
Sugu <sup>(0=mehed; 1=naised)</sup>	-.06	-1.10	-.02	-0.37	-.02	-0.32
Subjektiivne tervisehinnang	.00	0.00	-.05	-0.82	-.04	-0.58
Üldine enesehinnang			.19	2.47	.20	2.59
Neurootilisus			.12	1.54	.08	0.88
Ekstravertsus			-.08	-1.15	-.08	-1.11
Avatus			.07	1.11	.05	0.84
Sotsiaalsus			.07	1.24	.09	1.48
Meelekindlus			.14	2.09	.13	1.99
Tervisekaebused					.11	1.49
Keskmine uneaeg ööpäevas					.07	1.20
Füüsiline aktiivsus					.01	0.26
Kehamassiindeks					-.04	-0.69
	$R^2$	4%		5%		6%
	$R^2$ muutus	.00		0.1		0.1
	$F$ muutus	.40		2.37		0.95

*Märkused.*  $\beta$  = standardiseeritud regressioonkordaja, *t*-testi väärtus.

## **Arutelu**

Käesolevas seminaritöös analüüsiti Tartu Ülikooli tudengite näitel, kuidas on tudengite enesekohaselt hinnatud tervislik seisund seotud õpingutes saadavate hinnetega ning kas sellised tegurid nagu isiksuseomadused, üldine enesehinnang, uneaeg, füüsiline aktiivsus ja kehakaal seda seost mõjutavad. Seega annab töö panuse üliõpilaste terviseuuringutele, analüüsides mitmeid terviseaspekte ning kontrollides võimalike tegurite mõju, mis võivad mõjutada tudengite akadeemilist edukust kõrgkoolis.

### **Tervise seisund ja akadeemiline edukus**

Wintre ja kolleegid (2011) on tõdenud, et üliõpilaste seas on läbi viidud üllatavalt vähe uuringuid tervise ja tervisekäitumise seoste uurimiseks akadeemilise edukusega ja tulemused on olnud vastuolulised. Käesolevas uuringus ilmnes, et üliõpilaste tervisekäitumine ei ole olulises seoses õpingutes saadud hinnetega, mistõttu töös püstitatud esimene hüpotees, et positiivsema tervisehinnanguga üliõpilased on kõrgema akadeemilise edukusega võrreldes madalama tervisehinnanguga tudengitega ei leidnud kinnitust. Antud tulemus on vastuolus nt. Trockel jt. (2000) poolt läbi viidud uuringu tulemustega, kus tudengite tervisekäitumist peeti potentsiaalseks mõjuteguriks tudengi keskmise hinde (GPA) puhul, kusjuures hindeid mõjutasid muuhulgas nii kehaline aktiivsus kui ka magamisharjumused. Käesolevas uuringus aga tudengite keskmise hindegaga ei seostunud ei subjektiivne tervisehinnang, tervisekaebused, füüsiline aktiivsus ega uneaja pikkus. Ometi on maailmas teostatud uuringuid, mis kinnitavad, et ka näiteks vähene uneaeg on õpilaste madalate hinnetega seotud (nt. Jean-Louis jt., 1996, Medeiros jt., 2001; Trockel jt., 2000).

Uuringuid kehamassiindeksi (BMI) ja akadeemilise edukuse seostest on teostatud enamjaolt laste ja noorte populatsiooni tasandil (nt. Taras ja Potts-Datema, 2005; Kristjánsson jt., 2010), mistõttu võrdlevad tulemused üliõpilaste seas on kesised. Käesolev uuring näitas, et tudengite kehamassiindeks ja kaalutud keskmise hinde vahel oluline seos puudub. Uuringus osalenute kehamassiindeksi, töös üheks sõltumatuks tunnuseks, keskmine oli 23, mis on WHO poolt aktsepteeritud kui normaalkaal ning positiivne tervisenäitaja (WHO). Saadud andmete najal võib tõdeda, et tudengite raporteeritud kehakaalu näitajate põhjal terviseriski soodustavat (WHO skaala) üle- ja alukaalulisust ei ole, mille tõttu võib öelda, et antud valimi tervis kehakaalu seisukohalt on hea. Kuna tudengid raporteerisid oma kehakaalu ja pikkust ise, mille põhjal toimus

kehamassiindeksi arvutamine, ei ole võimalik tagada andmete täielik usaldusväärsus ning seetõttu võib kehamassiindeks viidata paremale keskmisele kui see tegelikult olla võiks.

Käesolevas töös kasutatud füüsilise aktiivsuse näitaja ei seostunud tudengite keskmise hindegaga samuti, mille tõttu võib öelda, et antud töö tulemus on vastuolus Kristjánsson jt. (2010) poolt läbiviidud uuringuga, kus tõdeti, et füüsiline aktiivsus on seotud kõrgema akadeemilise edukusega.

Põhjus, miks subjektiivse tervisehinnangu ja akadeemilise edukuse vahel ei ilmnenud seost, võib tuleneda samuti valimi väiksusest, aga ka väikesest tervisehinnangu tunnuse hajuvusest. Viimane avaldus selles, et tervisehinnangu skaalast vaid kolm kategooriat said enim vastuseid ehk „hea“ - 58%, „rahuldav“ - 24% ja „väga hea“ - 17%. Ainult 1% (n = 5) vastanuist hindas oma tervist „halvaks“; hinnangut „väga halb“ ei andnud käesoleva valimi puhul keegi.

Kokkuvõttes käesoleva uuringu tulemuste puhul ilmnas, et tudengite tervis ja tervisenäitajad ei olnud akadeemilise edukusega seotud ning tervisenäitajad olid enam seotud isiku subjektiivse tervisehinnanguga. Käesolevas uuringus kaasatud tervisenäitajate põhjal võib antud valimi põhjal väita, et Tartu Ülikooli tudeng on terve ja heade tervisenäitajatega. Kuigi tervisenäitajate ja akadeemilise edukuse seosed ei osutunud statistiliselt oluliseks, siis kaasates uuringusse isiksuseomadused ning üldise enesehinnangu võib leida, et viimased kaks tunnust osutuvad olulisemaks mõjuteguriks nii subjektiivse hinnangu kui akadeemilise edukuse puhul.

### **Isiksuseomadused**

Erinevad uuringud on kinnitanud, et meelekindlus on isiksuseomadusena oluliseks tervise mõjuriks (Goodwin ja Friedman, 2006; Lodi-Smith jt., 2010) ning võib olla põhivõtmeks isiku tervise ennustamisel (Christensen jt., 2002). Eelmainitule lisaks leidsid Haslam ja kolleegid (2009), et kõik isiksuse põhiomadused peale neurootilisuse on positiivselt korreleerunud subjektiivse heaoluga.

Käesolevas uuringu tulemused kinnitasid meelekindluse osatähtsust tervise mõjurina, kuid ka teised isiksuseomadused osutusid seoste puhul oluliseks, kusjuures ekstravertsuse osakaal oli isegi mõnevõrra kõrgem kui meelekindluse puhul. See võib tuleneda ehk sellest, et ekstravertsust kirjeldavad positiivsed emotsioonid, mis väljendub nende optimismis ja rahulolus oma tervise suhtes. Lisaks tegelevad



ekstraverdid oma aktiivse loomu tõttu treeningute ja muu füüsilisega rohkem kui muud baasomaduse esindajad (viidatud Bogg jt., 2008), mistõttu nad on energilisemad ja seeläbi ka tervemad. Käesolevas uuringus ilmnes, et tervisehinnang oli negatiivselt seotud neurootilisusega, mis on sarnane Goodwin ja Friedman (2006) uuringus leitud. Lisaks leidsid eeltoodud autorid, et ülejäänud isiksuseomadused nagu avatus kogemustele ja sotsiaalsus ei olnud statistiliselt olulises seoses tervisega (Goodwin ja Friedman, 2006), mis on käesoleva töö tulemustega vastuolus.

Käesolevas uuringus saadud tulemuste põhjal võib öelda, et töös leidis kinnitust teine hüpotees, et subjektiivne rahulolu tervisega on olulises positiivses seoses Meelekindluse skaalaga ja negatiivselt seotud Neurootilisuse skooriga.

### **Enesehinnang**

Üldine enesehinnang oli oluliseks tunnuseks käesolevas uuringus. Tulemusena ilmnes, et üldine enesehinnang oli statistiliselt olulises seoses nii tudengi subjektiivse tervisehinnanguga kui ka akadeemilise edukusega. Seega töö kolmas hüpotees, et kõrgema üldise enesehinnanguga tudengid hindavad oma tervist paremaks kui need, kelle üldine enesehinnang on madalam, leidis kinnitust.

On leitud suhteliselt tagasihoidlikke seoseid koolis saadavate hinnete ja õppurite üldise enesehinnangu vahel (nt. Pullmann ja Allik, 2008). Ka käesolevas uuringus ei olnud seos märkimisväärselt kõrge, jäädes positiivse mõõdukale tasemele, kuid statistiliselt oluliseks. Uurides akadeemilise edukuse ennustavaid tegureid regressioonanalüüsiga (Tabel 2) ilmnes, et enesehinnang oli üks peamine tunnus, mis püsis erinevate tunnuskomplektide kaasamisel muutumatuna, kuid siinpuhul ei olnud tegemist statistiliselt olulise seosega.

Et tervise enesekohane hinnang koosneb muuhulgas indiviidi tunnetuslikest, hinnangulistest ja hoiakulistest teguritest (Kaplan ja Baron-Epel, 2003) ning üldine enesehinnang on seotud inimese püüdlemisega võimalikult positiivse enesesse suhtumise ja seismise rahulolu saavutamise poole (viidatud Blascovich ja Tomaka, 1991) võib öelda, et subjektiivne tervisehinnang sõltub osaliselt indiviidi enesehinnangust. See kuidas isik endasse suhtub võib olulisel määral mõjutada tema käitumist kui üldist heaolu tervikuna.

## Kokkuvõte

Varasemalt pole autorile teadaolevalt Eestis uuritud tervisekäitumise ja akadeemilise edukuse seoseid, kaasates korraga nii erinevad tervisehinnangu ja isiksuslikke näitajaid.

Üliõpilaste seas on üllatavalt vähe uuringuid, mis käsitleks tudengi akadeemilise edukuse ja tervisekäitumise seoseid, milletõttu võrdlevate andmete leidmine käesolevaks tööks osutus väljakutseterohkeks. Olemasolevate uuringute tulemused on olnud vastuolulised. On leitud, et tervis ja tervisekäitumine on potentsiaalseks mõjuteguriks tudengi keskmise hinde puhul, kus juures hindeid mõjutavad nii tudengi eluviis kui käitumine tervikuna, sh. kehaline aktiivsus, kehakaal, magamisharjumused, stressiga toimetulek jm. (nt. Trockel jt., 2000; Pritchard ja Wilson, 2003; Fazio ja Palm, 1998; Wintre ja Yaffe, 2000; Eisenberg jt., 2009; Oginska ja Pokorski, 2006; Taylor ja McFatter, 2003; jt.). Samal ajal on uuringuid, mis eelpoolleitud ei kinnita (nt. Taras ja Potts-Datema, 2005; Pullmann jt., trükis). Ka käesolev uuring näitas, et tudengite tervise ja tervisenäitajate ning akadeemilise edukuse vahel seos puudub.

Olemasolevate uuringutes enesehinnangu ja tervise vahelistest seostest võib leida, et isiku üldine enesehinnang ja tervis on omavahel seotud (Taras ja Potts-Datema, 2005; Cheng ja Furnham, 2003; Roberts ja Kassel, 1997; Roberts ja Gotlib, 1997; [Wessman ja Ricks, 1966](#)). Ka käesolev uuring kinnitas fakti, et oma tervist paremaks hindavad tudengid on kõrgema üldise enesehinnanguga ja endaga enam rahulolevad. Uuringud üldise enesekohase suhtumise enesehinnangu ja akadeemilise edukuse seostest on näidanud suhteliselt tagasihoidlikke seoseid saadavate hinnete ja õpilaste enesehinnangu vahel (nt. Pullmann ja Allik, 2008) ning sama tuli välja ka käesolevas töös.

Käesolev töö kinnitas varasemalt leitud, et tervis ja isiksuse põhiomadused peale neurootilisuse on positiivselt korreleerunud subjektiivse tervisehinnanguga (Haslam, Whelan ja Bastian (2009). Kui eelnevalt on leitud, et meelekindlusel on suur osatähtsus tervise mõjurina (Goodwin ja Friedman, 2006; Lodi-Smith jt., 2010), siis käesoleva uuringu ja valimi puhul tugevaim seos ilmnis Ekstravertsuse skaala ja tervisehinnangu juures. Lisaks leiti, et ka muud isiksuseomadused, eelkõige Ekstravertsuse dimensiooni alaskaalad, olid tervisehinnanguga seotud.

Käesolevas uurimuses toodi välja Tartu Ülikooli tudengite näitel, kuidas on tudengite hinnang oma tervisele seotud akadeemilise edukusega. Tulemused näitasid, et eelmainitute vahel seos puudus ning ennustavad mõjutegurid ei osutunud statistiliselt

oluliseks. Küll aga ilmnes, et nii tudengi üldine enesehinnang kui teatud isiksuseomadused on olulised tegurid akadeemilise hinde kujunemisel kui ka tervisehinnangu ja tervisenäitajate puhul.

Tulemuste tõlgendamisel, tuleb arvesse võtta, et tegemist oli läbilõikeuuringuga, mis ei võimalda uurida põhjuslikke seoseid ega teha põhjuslikke järeldusi. Valimi puhul oli tegemist selektiivse valimiga, kusjuures enamus psühholoogia tudengid, mis ei ole esinduslik valim kogu tudengite populatsiooni uurimisel. Edaspidi valimit esinduslikumaks muutes või kava longituudseks muutes saaks teha ka täpsemaid järeldusi akadeemilist edukust mõjutavate tervisetegurite uurimiseks. Eelpool mainitud kitsaskohtadele vaatamata lisab antud uuring olulise panuse tudengite tervisekäitumise ja akadeemilise edukuse uurimisesse. Eelkõige tuleks esile tuua laialdast analüüsitavate tegurite ringi, kuhu kuulusid nii tervisehinnang, tervisenäitajad, isiksuseomadused kui enesehinnang, millede ühist mõju akadeemilisele edukusele varasemalt Eestis teadaolevalt uuritud ei ole.

### Kirjanduse loetelu

- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?. *Psychological science in the public interest*, 4(1), 1-44.
- Blascovich, J., & Tomaka, J. (1991). Measures of self-esteem. *Measures of personality and social psychological attitudes*, 1, 115-160.
- Bogg, T., Voss, M. W., Wood, D., & Roberts, B. W. (2008). A hierarchical investigation of personality and behavior: Examining Neo-Socioanalytic models of health-related outcomes. *Journal of Research in Personality*, 42(1), 183-207.
- Cheng, H., & Furnham, A. (2003). Personality, self-esteem, and demographic predictions of happiness and depression. *Personality and Individual Differences*, 34(6), 921-942.
- Christensen, A.J., Ehlers, S.L., Wiebe, J.S., Moran, P. J. Raichle, K., Ferneyhough, K. ja Lawton, W. J. (2002). Patient personality and mortality: A 4-year prospective examination of chronic renal insufficiency. *Health Psychology*, 21(4), 315-320.
- Datar, A., Sturm, R., & Magnabosco, J. L. (2012). Childhood Overweight and Academic Performance: National Study of Kindergartners and First - Graders. *Obesity research*, 12(1), 58-68.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.
- Eisenberg, D., Golberstein, E. ja Hunt, J. B. (2009). Mental health and academic success in college. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1).
- Fazio, N.M., & Palm, L.J.(1998). Attributional style, depression, and grade point averages college students. *Psychological Reports*, 83, 159-162.
- Friedman, H. S., Tucker, J. S., Tomlinson-Keasey, C., Schwartz, J. E., Wingard, D. L., & Criqui, M. H. (1993). Does childhood personality predict longevity?. *Journal of personality and social psychology*, 65(1), 176.
- Goodwin, R. D. ja Friedman, H. S. (2006). Health status and the five-factor personality traits in a nationally representative sample. *Journal of Health Psychology*, 11(5), 643-654.
- Gray, E. K., & Watson, D. (2002). General and specific traits of personality and their relation to sleep and academic performance. *Journal of Personality*, 70(2), 177-206.
- Haslam, N., Whelan, J. ja Bastian, B. (2009). Big Five traits mediate associations between values and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 46(1), 40-42.
- Jean-Louis, G., Gizycki, H., Zizi, F., Friedman, K., Spielman, A. J., Taylor, D., Fullilove, R., & Taub, H. (1996). Psychosocial determinants of sleepiness and performance: consideration of gender differences. *Sleep Research*, 25, 101.

- Jylhä, M. (2009). What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social science & medicine*, 69(3), 307-316.
- Kaplan, G., & Baron-Epel, O. (2003). What lies behind the subjective evaluation of health status?. *Social science & medicine*, 56(8), 1669-1676.
- Khawaja, N. G., ja Bryden, K. J. (2006). The development and psychometric investigation of the university student depression inventory. *Journal of Affective Disorders*, 96(1-2), 21-29.
- Kristjánsson, Á. L., Sigfúsdóttir, I. D. ja Allegrante, J. P. (2010). Health behavior and academic achievement among adolescents: the relative contribution of dietary habits, physical activity, body mass index, and self-esteem. *Health Education & Behavior*, 37(1), 51-64.
- Lodi-Smith, J., Jackson, J., Bogg, T., Walton, K., Wood, D., Harms, P. ja Roberts, B. W. (2010). Mechanisms of health: Education and health-related behaviours partially mediate the relationship between conscientiousness and self-reported physical health. *Psychology and Health*, 25:3, 305-319.
- Lundberg, O. ja Manderbacka, K. (1996). Assessing reliability of a measure of self-rated health *Scand Journal of Public Health*, 24, 218-224.
- Mechanic, D., & Hansell, S. (1987). Adolescent competence, psychological well-being, and self-assessed physical health. *Journal of Health and Social Behavior*, 364-374.
- Medeiros, A. L. D., Mendes, D. B., Lima, P. F., & Araujo, J. F. (2001). The relationships between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. *Biological Rhythm Research*, 32(2), 263-270.
- Möttus, R., Pullmann, H. ja Allik, J (2006). Toward More Readable Big Five Personality Inventories. *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 149-157.
- National Sleep Foundation (2011). *Insufficient Sleep among High School Students Associated with a Variety of Health-Risk Behaviors*. <http://www.sleepfoundation.org/alert/insufficient-sleep-among-high-school-students-associated-variety-health-risk-behaviors> (25.09.2012).
- Orsal, O., Orsal, O., Alparslan, Guler B., Unsal, A. (2012). Evaluation of the relation between quality of sleep and anxiety among university students. *Health Med.* 6 (7), 2244-2255.
- Pietiläinen, O., Laaksonen, M., Rahkonen, O., & Lahelma, E. (2011). Self-rated health as a predictor of disability retirement—the contribution of ill-health and working conditions. *PloS one*, 6(9), e25004.
- Piko, B. (2000). Health-related predictors of self-perceived health in a student population: the importance of physical activity. *Journal of community health*, 25(2), 125-137.

- Pilcher, J. J. ja Walters, A. S. (1997). How sleep deprivation affects psychological variables related to college students' cognitive performance. *Journal of American College Health*, 46:3, 121-126.
- Pritchard, M. E., & Wilson, G. S. (2003). Using emotional and social factors to predict student success. *Journal of college student development*, 44(1), 18-28.
- Pullmann, H. ja Allik, J. (2000). The Rosenberg Self-Esteem Scale: its dimensionality, stability, and personality correlates in Estonian. *Personality and Individual Differences*, 28, 701-715.
- Pullmann, H., & Allik, J. (2008). Relations of academic and general self-esteem to school achievement. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 559-564.
- Pullmann, H., Realo, A., Kreegipuu, K., Allik, J., & Mõttus, R. (trükkis). Fatigue and university performance. In E. Saar & R. Mõttus (Toim.), *Higher Education in the Crossroad: The Case of Estonia*. Peter Lang Publishers.
- Roberts, J. E., & Gotlib, I. H. (1997). Temporal variability in global self-esteem and specific self-evaluation as prospective predictors of emotional distress: Specificity in predictors and outcome. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 521-529.
- Roberts, J. E., & Kassel, J. D. (1997). Labile self-esteem, life stress, and depressive symptoms: Prospective data testing a model of vulnerability. *Cognitive Therapy and Research*, 21(5), 569-589.
- Ross, S. E., Niebling, B. C. ja Heckert, T. M. (1999). Sources of stress among college students. *College Student Journal*, 33, 312-317.
- Shapiro, C. M., Press, P., & Weiss, R. (1980). Sleep behavior and examination results of medical students. *Academic Medicine*, 55(11), 960-2.
- Stewart-Brown, S., Evans, J., Patterson, J., Petersen, S., Doll, H., Balding, J. ja Regis, D. (2000). The health of students in institutes of higher education: an important and neglected public health problem?. *Journal of Public Health*, 22(4), 492-499.
- Taras, H. ja Potts-Datema, W. (2005). Obesity and Student Performance at School. *Journal of School Health*, 75:8, 291-295.
- Taylor, D. J., & McFatter, R. M. (2003). Cognitive performance after sleep deprivation: does personality make a difference?. *Personality and Individual Differences*, 34(7), 1179-1193.
- Trockel, M. T., Barnes, M. D. ja Egget, D. L. (2000): Health-Related Variables and Academic Performance Among First-Year College Students: Implications for Sleep and Other Behaviors, *Journal of American College Health*, 49:3, 125-131.
- Vaez, M., & Laflamme, L. (2008). Experienced stress, psychological symptoms, self-rated health and academic achievement: A longitudinal study of Swedish university students. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 36(2), 183-196.

- Wagner, U., Gais, S., Haider, H., Verleger, R., & Born, J. (2004). Sleep inspires insight. *Nature*, 427(6972), 352-355.
- WHO. *Improving health systems and services for mental health*. Geneva: WHO; 2007. ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598774\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598774_eng.pdf))
- Wintre, M. G., & Yaffe, M. (2000). First-year students' adjustment to university life as a function of relationships with parents. *Journal of adolescent research*, 15(1), 9-37.
- Wintre, M. G., Dilouya, B., Pancer, S. M., Pratt, M. W., Birnie-Lefcovitch, S., Polivy, J. ja Adams, G. (2011). Academic achievement in first-year university: who maintains their high school average?. *Higher Education* 62:4, 467-481.

### **Tänuõnad**

Käesoleva seminaritöö valmimisele kaasaaitamise eest tänan südamest oma juhendajat Helle Pullmann'i, kelle asjalikud nõuanded ja abi töö koostamisel oli hindamatu. Aitäh Sulle, Helle, et olid nii toetav, mõistev ja kannatlik!



Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Mari Raudsepp